

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 95 (1997)

**Heft:** 8

**Artikel:** Raumplanung und Geoinformation in Singapur : Grundlagen für nachhaltige Entwicklung

**Autor:** Siew, T.K. / Glatthard, Thomas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235366>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Raumplanung und Geoinformation in Singapur: Grundlagen für nachhaltige Entwicklung

Das FIG-Symposium 1997 in Singapur behandelte insbesondere die zukünftige Entwicklung von GIS/LIS und Kataster sowie Fragen der Raumplanung. Das Gastgeberland Singapur stellte seine Aktivitäten im Bereich der Raumplanung und der Geoinformation vor.

*Le Symposium FIG 1997, à Singapour, traite essentiellement du développement des SIT et du cadastre ainsi que de questions d'aménagement du territoire. Singapour, le pays hôte, présente ses activités dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'information géographique.*

Il simposio FIG 1997 di Singapore è stato specialmente dedicato allo sviluppo futuro dei SIG/SIT e del catasto nonché alle questioni di pianificazione del territorio. Il paese ospitante – Singapore – ha provveduto a presentare le sue attività nell'ambito della geoinformazione e della pianificazione.

T.K. Siew, Th. Glatthard\*

In den letzten zehn Jahren erlebte Südostasien ein rasantes Wirtschaftswachstum. Singapur weist 1986–96 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 8,9 Prozent eine der höchsten der Welt auf. Die Wirtschaftspolitik und die Öffnung der Märkte haben zu intensiven ausländischen Investitionen geführt.

Die Raumplanung und der Liegenschaftsamenmarkt bilden in diesem Prozess einen zentralen Faktor. Voraussetzungen bilden:

- langfristige Entwicklungskonzepte
- stetes Angebot an Bauland
- transparenter Liegenschaftsamenmarkt
- zeitgerechte und verständliche Information
- leistungsfähige Technologie.

\* Keynote von Dr. Tan Kim Siew zur Eröffnung des FIG-Symposiums in Singapur am 13. Mai 1997. Zusammenfassung und Übersetzung: Th. Glatthard.

Die zuständige Verwaltungsstelle in Singapur ist die «Urban Redevelopment Authority» (URA).

## Entwicklungskonzepte

Langfristige Entwicklungskonzepte garantieren die optimale Landnutzung und ermöglichen privaten Investoren strategi-

sche Entscheidungen. Der Investor soll nicht durch unerwartete Entwicklungen überrascht werden. In Singapur werden dazu «Concept Plans» erarbeitet, die aufzeigen, wie sich die einzelnen Gebiete in Zukunft entwickeln sollen. Dabei wird von einem Wachstum von heute knapp drei Millionen auf vier Millionen Einwohner ausgegangen. Die «Concept Plans» werden durch «Development Guide Plans» ergänzt, die für einzelne Areale die Nutzung, die Erschließung und die öffentlichen Anlagen detaillierter angeben. Der Zeithorizont dieser Pläne ist das Jahr 2010. Die Planung von Singapur soll als Modell für andere Städte dienen.

## Wohnungen

Bereits in den letzten Jahrzehnten ist es gelungen, Slumgebiete zu sanieren und die Obdachlosigkeit zu eliminieren. Die Entwicklungskonzepte zeigen für die Zukunft die unterschiedlichen Quartier- und Wohnungstypen mit einer grossen Bandbreite bezüglich Dichte und Wohnstandard. Attraktive Wohngebiete sollen an den – zum Teil durch Aufschüttungen neugewonnenen – Küsten geschaffen werden.

## Neues Wirtschaftszentrum

Um das Wirtschaftswachstum zu garantieren, wird genügend Land für Dienstlei-

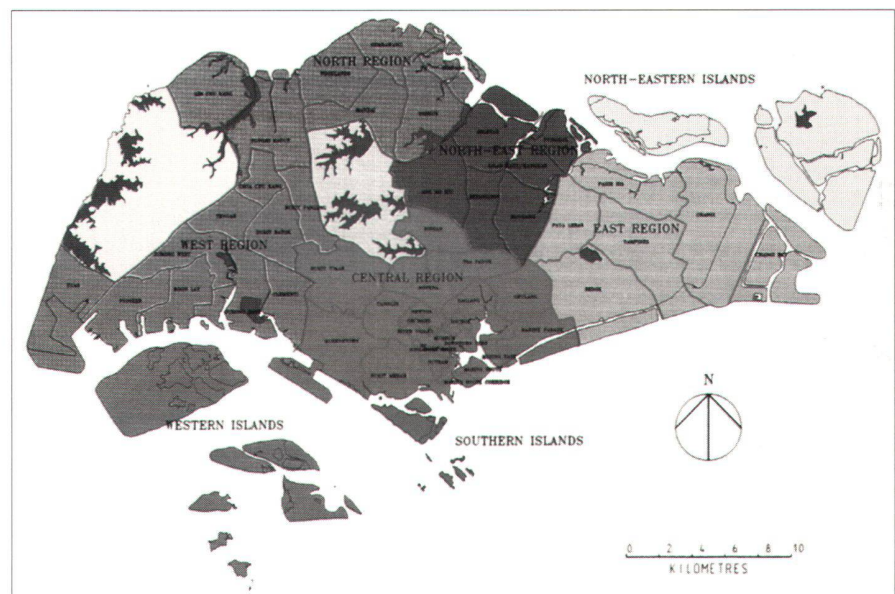


Abb. 1: Singapur: «Concept Plan».



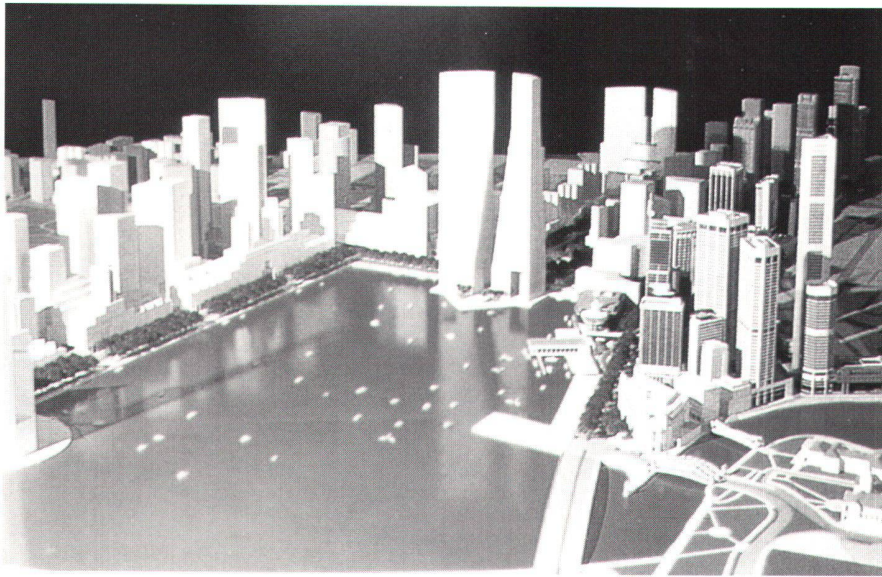


Abb. 2: Bestehende City (rechts) und geplante Downtown (links).

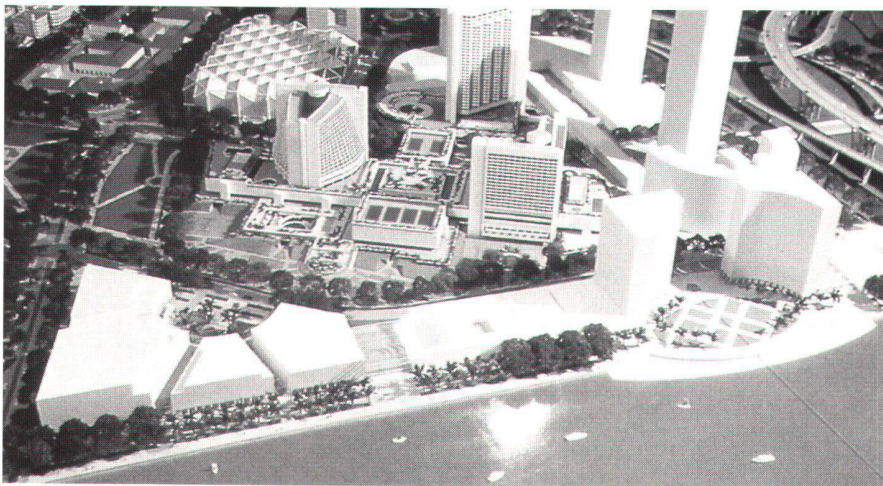


Abb. 3: Geplantes Kultur- und Kunstzentrum an der neuen Küste.

stungsbetriebe in der neuen Downtown, angrenzend an die bestehende City, zur Verfügung gestellt. Multinationale Unternehmen sollen hier angesiedelt werden und das internationale Wirtschaftszentrum Singapur stärken. Damit City und Downtown attraktive Zentren bilden und auch nachts nicht ausgestorben sind, werden hier ebenfalls Wohnungen mit hohem Qualitätsstandard sowie Unterhaltungsmöglichkeiten geplant.

## Regionale Wirtschaftszentren und Technoparks

Eine weitere Strategie sieht regionale Zentren für Betriebe vor, die nicht auf unmittelbare

telbare Nähe zur City angewiesen sind. Die Zentren werden bei den Schnellbahnstationen realisiert und enthalten ebenfalls eine Durchmischung mit Wirtschaftsbetrieben, Wohnungen, Läden, Restaurants und Unterhaltungsmöglichkeiten. Diese Dezentralisierung bildet eine Entlastung der City und Downtown und bietet gleichzeitig kostengünstigere Landangebote.

In Technoparks werden wissensintensive Betriebe in der Nähe der wichtigsten Ausbildungsstätten angesiedelt. Damit soll gewährleistet werden, dass Singapur an der Spitze der Technologieentwicklung bleibt.

## Wirtschaftswachstum Südostasien

### Singapur

Wachstumsrate 1996: 7,0%

Wachstumsrate 1997: 7,5%

### China

Wachstumsrate 1996: 9,7%

Wachstumsrate 1997: 10,0%

### Indien

Wachstumsrate 1996: 6,8%

Wachstumsrate 1997: 6,0%

### Thailand

Wachstumsrate 1996: 6,8%

Wachstumsrate 1997: 6,0%

### Malaysia

Wachstumsrate 1996: 8,2%

Wachstumsrate 1997: 8,5%

### Indonesien

Wachstumsrate 1996: 7,8%

Wachstumsrate 1997: 8,0%

### Papua Neu Guinea

Wachstumsrate 1996: 2,3%

Wachstumsrate 1997: 3,0%

### Philippinen

Wachstumsrate 1996: 5,5%

Wachstumsrate 1997: 6,0%

### Vietnam

Wachstumsrate 1996: 9,3%

Wachstumsrate 1997: 9,0%

### Korea

Wachstumsrate 1996: 7,1%

Wachstumsrate 1997: 6,5%

### Hong Kong

Wachstumsrate 1996: 4,7%

Wachstumsrate 1997: 5,0%

### Taiwan

Wachstumsrate 1996: 5,7%

Wachstumsrate 1997: 6,0%

### Japan

Wachstumsrate 1996: 3,6%

Wachstumsrate 1997: 2,0%

### Australien

Wachstumsrate 1996: 3,8%

Wachstumsrate 1997: 3,5%

### Neuseeland

Wachstumsrate 1996: 3,0%

Wachstumsrate 1997: 2,5%



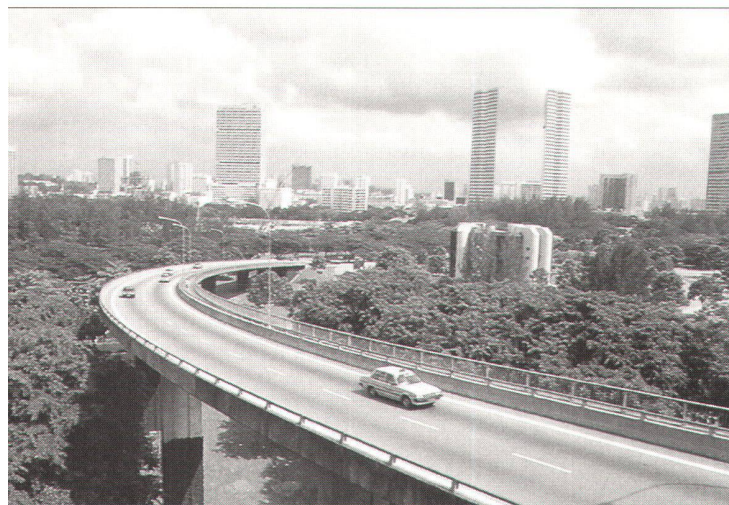


Abb. 4: Express-Strassen (links) und Schnellbahn (rechts).

### Lebensqualität

Die Entwicklungskonzepte enthalten ebenfalls Angaben, um die Lebensqualität für die Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu gewährleisten. Dazu gehören Parks, Naturreservate, Museen, Möglichkeiten für kulturelle Anlässe, Unterhaltung und Erholung. Geplant ist ein «Entertainment District», der sich mit jenen in New York und West End London messen kann.

### Erschliessung

Die Begrenzung des motorisierten Individualverkehrs gehört seit Jahren zum Entwicklungskonzept. Auf Fahrzeugimporten bestehen hohe Fiskalabgaben. Die Zahl der jährlichen Neuzulassungen ist auf einem tiefen Niveau begrenzt; Neuzulassungen werden im Versteigungsverfahren vergeben. Mittels «road pricing» werden hohe Gebühren für die Benützung der Strassen in der City erhoben, gestaffelt nach Haupt- und Zwischenverkehrszeiten. Ein gut ausgebautes Express-Strassennetz stellt die Verbindungen zwischen den einzelnen Stadtteilen sicher und entlastet das städtische Strassennetz. Als Alternative zum Individualverkehr steht ein schnelles Massentransportmittel in Form einer U- und Schnellbahn zur Verfügung. Im Entwicklungskonzept ist der konsequente Ausbau dieses Verkehrsmittels vorgesehen.

### Geoinformation und Informationspolitik

Neben den Projekten, die Regierung und Verwaltung selbst realisieren, gibt die Regierung Land an private Investoren ab. Dazu besteht ein Verkaufsprogramm auf der Grundlage einer Dreijahresplanung. Diese Planung sowie die Bedingungen für den Landerwerb und die Auflagen zur Nutzung werden den Investoren und Architekten sowie der Öffentlichkeit durch Pressemitteilungen, öffentliche Ausstellungen und Diskussionen bekannt gemacht. Regelmässig finden auch Aussprachen mit den betroffenen Berufsverbänden statt. Zur Informationspolitik gehört auch die Publikation der Immobilienpreise. Alle Informationen sind auch über Internet erhältlich.

In den letzten Jahren wurde ein entsprechendes Geo-Informationssystem unter Leitung der «Land Systems Support Unit» (LSSU) aufgebaut, das alle Landdaten, Erschliessungs- und Gebäudeinformationen sowie die «Development Guide Plans» enthält. Die über 30 betroffenen Verwaltungsstellen können damit die erforderlichen Geoinformationen effektiv und effizient bearbeiten. Ab Ende 1997 sollen diese Daten auch auf CD-Rom und über Internet erhältlich sein. Damit wird auf ein Bedürfnis von Seiten der Investoren und Architekten reagiert, die bereits

seit einigen Jahren mit diesen Hilfsmitteln arbeiten.

Daten und Pläne werden künftig zwischen Investor/Architekt und der «Urban Redevelopment Authority» elektronisch ausgetauscht. Ein Expertensystem zur automatischen Planüberprüfung ist ebenfalls in Bearbeitung. Diese technologischen Entwicklungen vereinfachen die Zusammenarbeit der verschiedenen Stellen und verkürzen den Planungsprozess.

Weitere Informationen:

Land Systems Support Unit (LSSU):  
<http://www.gov.sg/molaw/lssucisd/lssu.html>

Dr. Tan Kim Siew  
Urban Redevelopment Authority  
45 Maxwell Road  
Singapore 0106

Thomas Glatthard  
dipl. Ing. ETH/SIA  
Brambergstrasse 48  
CH-6004 Luzern